

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan *pretest–posttest with two groups design*. Penelitian bertujuan untuk membandingkan skor plak sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur herbal dan non-herbal pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik.

A. Lokasi Penelitian

1. Tempat

Tempat penelitian akan dilakukan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Waktu

Penelitian akan dilakukan pada bulan Februari tahun 2026.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian merupakan keseluruhan subjek, objek, atau kejadian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian dan menjadi sasaran utama dalam proses pengumpulan serta analisis data. (Susanto et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik yang berjumlah 360 orang.

2. Sampel

Sampel diambil menggunakan teknik *Purposive sampling* dengan jumlah 360 orang.

Kriteria Inklusi Subyek Penelitian:

- a. Mahasiswa aktif Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Kupang tahun 2025.
- b. Tidak sedang menggunakan obat kumur lain dalam 2 minggu terakhir, untuk menghindari bias hasil akibat pengaruh residu bahan aktif lain.
- c. Bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, termasuk penggunaan obat kumur sesuai instruksi dan pemeriksaan ulang.
- d. Tidak memiliki riwayat alergi terhadap bahan obat kumur herbal maupun non-herbal, untuk menjaga keamanan subjek penelitian.
- e. Menyetujui dan menandatangani informed consent, sebagai bentuk persetujuan tertulis untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 dan dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok 1 sebanyak 20 orang yang berkumur menggunakan obat herbal (Pepsodent Herbal) dan kelompok 2 sebanyak 20 orang yang berkumur menggunakan obat kumur non herbal (Pepsodent Active Defense).

C. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian obat kumur herbal dan non-herbal.

2. Variabel terbatas

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah skor plak

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Obat kumur herbal	Obat kumur berahan dasar herbal yang digunakan sesuai aturan pakai selama periode	Lembar Observasi	Nominal	
2.	Obat kumur non-herbal	Obat kumur komersial berbahan kimia aktif yang digunakan sesuai aturan pakai	Lembar Observasi	Nominal	
3.	Skor Plak	Nilai plak gigi yang diukur sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur menggunakan indeks plak	Format Indeks plak PHP	Ordinal	0= tidak ada plak 1= ada plak Kriteria: Baik=0,1-1,7 Sedang=1,8-3,4 Buruk=3,5-5

E. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan format Patient Hygiene Performance Index untuk mengetahui skor plak dan lembar observasi untuk melakukan pengamatan pemberian obat kumur sebelum dan sesudah pemberian obat kumur.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan pemeriksaan.

H. Jalannya Penelitian

1. Persiapan

- a. Penentuan lokasi penelitian pada Jurusan D-III Teknologi

Laboratorium Medik

- b. Meminta izin penelitian di Program Studi D-III Teknologi laboratorium Medik
- c. Membuat proposal penelitian
- d. Mempersiapkan lembar penilaian plak
- e. Mempersiapkan Inform Consent
- f. Mempersiapkan alat penelitian yaitu oral diagnostic set, nierbekken, deppen dish
- g. Penentuan waktu penelitian yaitu pada pukul 14.00-selesai.

2. Pelaksanaan

- a. Penjelasan kepada sasaran penelitian
- b. Pengisian Inform consent
- c. Pemeiksaan skor plak (hari ke-0)
- d. Hari berikutnya (Hari ke-1) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- e. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- f. Hari berikutnya (Hari ke-2) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- g. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- h. Hari berikutnya (Hari ke-3) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- i. Pemeriksaan skor plak dan observasi

- j. Hari berikutnya (Hari ke-4) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- k. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- l. Hari berikutnya (Hari ke-5) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- m. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- n. Hari berikutnya (Hari ke-6) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- o. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- p. Hari berikutnya (Hari ke-7) responden kelompok pertama berkumur menggunakan obat kumur herbal dan responden kelompok kedua berkumur obat kumur non-herbal
- q. Pemeriksaan skor plak dan observasi
- r. Data dicatat dan dianalisis

I. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk perbandingan skor plak pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik dengan pemberian obat kumur herbal (Pepsodent Herbal) dan non-herbal (Pepsodent Active Defense).